

**Baut kepala segi enam - kelas B dengan diameter batang  
sama dengan diameter pits**



## BAUT KEPALA SEGI ENAM - KELAS B, DENGAN DIAMETER BATANG SAMA DENGAN DIAMETER PITS

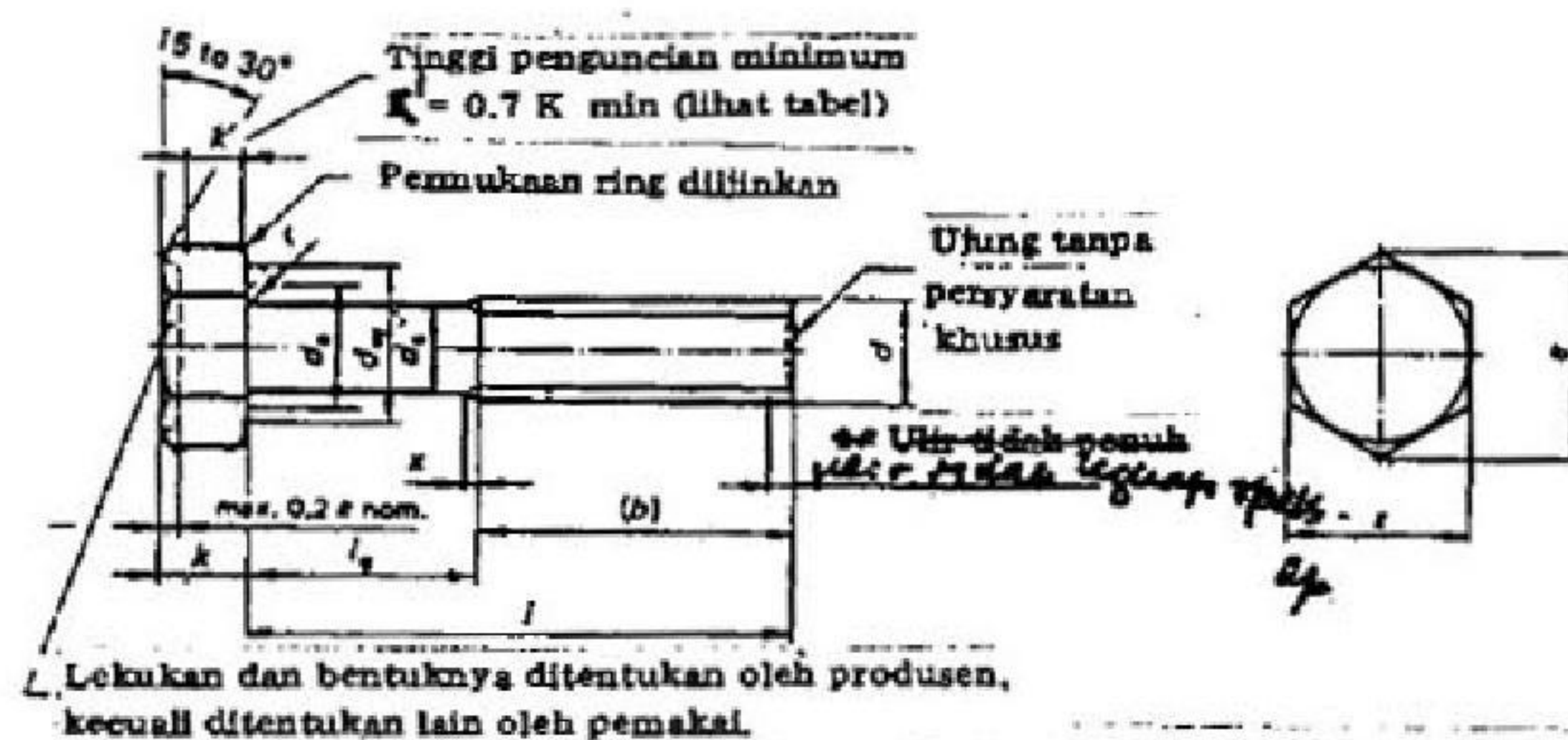
### 1. RUANG LINGKUP

- 1.1. Standar ini meliputi ukuran, syarat mutu, cara pengambilan contoh, syarat lulus uji, penunjukkan dan syarat penandaan untuk baut kepala segi enam - kelas B, dengan diameter batang sama dengan diameter pits.
- 1.2. Standar ini meliputi baut kepala segi enam, kelas B berdiameter ulir dari 3 sampai dengan 20 mm, dengan diameter batang sama dengan diameter pits.

### 2. UKURAN

Ukuran baut kepala segi enam sesuai dengan Gambar dan Tabel I.

Simbol dan diskripsi dimensi dispesif SNI.1598-89 A, Pengencang - Baut, Sekrup dan Mur - Lambang dan Penandaan Ukuran.



$$d_w \text{ min} = S \text{ min} - IT 16 \text{ untuk lebar kunci} < 21$$

$$d_w \text{ min} = 0.95 S \text{ min untuk lebar kunci} \geq 21$$

Untuk panjang di bawah kepala tidak lebih dari 0,5 d, kenaikan  $d_p$  sampai d diizinkan.

Gambar  
Baut Kepala Segi Enam - Kelas B, dengan  
Diameter Batang Sama dengan Diameter Pits



Tabel I  
Ukuran Baut Kepala Segi Enam - Kelas B, dengan  
Diameter Batang sama dengan Diameter Pits

Ukuran baut seg 2d		M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20
P	11	0,5	0,7	0,9	1	1,25	1,5	1,75	2	2	2,5
b ml	21	12	14	16	18	22	26	30	34	38	46
	31	-	-	-	-	28	32	36	40	44	52
d <sub>s</sub>	max	3,8	4,7	5,7	6,8	8,2	11,2	13,7	16,7	19,7	24,4
d <sub>s</sub>	-	2,8	3,5	4,4	5,3	7,1	9,9	10,7	12,5	14,8	18,2
d <sub>m</sub>	min	4,4	5,7	6,7	8,7	11,4	14,4	16,4	19,2	22	27,7
d	min	5,96	7,90	9,83	10,89	14,20	17,59	19,85	22,78	26,17	32,96
k	nom	2	2,8	3,5	4	5,3	6,4	7,5	8,8	10	12,5
	min	1,80	2,00	2,25	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	6,00
k	max	2,20	2,50	2,75	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	5,50	6,50
k	min	1,2	1,5	1,75	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,50
r	min	0,1	0,2	0,2	0,25	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5
s	max	5,5	7	8	10	13	16	18	21	24	30
	min	5,20	6,64	7,64	9,54	12,67	15,27	17,57	20,16	23,16	29,16
x	max	1,25	1,75	2	2,5	3,2	3,8	4,3	5	5	6,3
l											
nom	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min
20	18,95	21,05	7	8	4,5	6					
25	23,95	26,05	12	13	6,5	11	7,4	9	5	7	
30	28,95	31,05	17	18	14,5	16	12,4	14	10	12	5,5
35	33,95	36,05			19,5	21	17,4	18	15	17	10,5
40	38,95	41,05			24,5	26	22,4	24	20	22	15,5
45	43,95	46,05					27,4	28	25	27	20,5
50	48,95	51,05					32,4	34	30	32	25,5
55	53,95	56,05							35	37	30,5
60	58,95	61,05							40	42	35,5
65	63,95	66,05									40,5
70	68,95	71,05									45,5
75	73,95	76,05									50,5
80	78,95	81,05									55,5
85	83,95	86,05									60,5
90	88,95	91,05									65,5
95	93,95	96,05									70,5
100	98,95	101,05									75,5
110	108,95	111,05									85,5
120	118,95	121,05									95,5
130	128	132									105,5
140	138	142									115,5
150	148	152									125,5

Catatan :

1) P = Pits ulir

2) Untuk panjang l nominal ≤ 125 mm

3) Untuk panjang 125 mm < l nominal ≤ 200 mm

4) Panjang yang lazim digunakan berada dalam garis tangga.

Ukuran M 14, sebaiknya dihindari.

Rumus :

$l_g \text{ maks} = l_{\text{nom}} - b \text{ acuan}$

$l_g \text{ min} = l_g \text{ maks} - 2P$



**Tabel II**  
**Ukuran Baut Kepala Segi Enam - Kelas A dan B**  
**(Ulr Tak Terpilih)**

Ulr (d)	M14	M18	M22	M27	M33	M39	M45	M52	M60
P11	2	2,5	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5
b acten	21	42	60	80	—	—	—	—	—
	21	48	66	86	78	90	102	116	—
41	—	—	69	79	91	103	116	129	145
c	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	1	1	1	1
d <sub>a</sub>	16,7	21,2	26,4	32,4	38,4	45,4	52,6	62,6	71
d <sub>s</sub>	14,7	18,7	22,84	27,84	34	40	46	53,2	61,2
d <sub>e</sub>	13,3	17,3	21,10	26,10	32	38	44	50,8	58,8
d <sub>u</sub>	19,15	24,85	31,35	38	46,85	55,85	64,7	74,2	83,41
e	22,78	29,84	37,28	46,2	55,37	65,44	76,95	89,25	99,21
f	8,8	11,5	14	17	21	25	28	33	38
A	8,35	10,8	13,1	15,1	18,85	23,85	28,85	31,75	36,75
	9,25	12,4	14,8	17,8	22,05	26,85	31,85	34,75	39,25
K' 33	5,85	7,42	9,17	11,27	13,87	16,77	19,87	22,23	25,73
r	0,8	0,8	0,8	1	1	1	1,2	1,6	2
nom. = mata	21	27	34	41	50	60	70	80	90
min.	20,15	25,14	33	40	49	59,8	69,1	79,1	87,8

l <sub>2</sub> and l <sub>2</sub> 0, 71											
nom.	min.	mata	l <sub>2</sub> min.	l <sub>2</sub> mata	l <sub>2</sub> min.	l <sub>2</sub> mata	l <sub>2</sub> min.	l <sub>2</sub> mata	l <sub>2</sub> min.	l <sub>2</sub> mata	l <sub>2</sub> min.
90	88,5	81,5	18	26	—	—	—	—	—	—	—
65	63,5	65,5	21	31	—	—	—	—	—	—	—
70	68,5	71,5	25	35	—	—	—	—	—	—	—
80	78,5	81,5	35	45	25,5	35	—	—	—	—	—
90	88,25	91,75	45	55	35,5	45	27,5	37,5	—	—	—
100	98,25	101,75	55	65	45,5	55	37,5	47,5	—	—	—
110	108,25	111,75	65	75	55,5	65	47,5	57,5	—	—	—
120	118,25	121,75	75	85	65,5	75	57,5	67,5	—	—	—
130	128	132	85	95	75,5	85	67,5	77,5	—	—	—
140	138	142	95	105	85,5	95	77,5	87,5	—	—	—
150	148	152	—	—	95,5	105	87,5	97,5	—	—	—
160	158	164	—	—	105,5	115	97,5	107,5	—	—	—

Untuk ukuran yang dipukul kepala — Lihat dan 0,2-1000-0,2



2

[illegible]

Catatan:

- 1)  $P$  = Pits ulir
- 2) Untuk panjang  $l$  nominal  $\leq 125$  mm
- 3) Untuk panjang  $125$  mm  $< l$  nominal  $\leq 200$  mm
- 4) Untuk panjang  $l$  nominal  $> 200$  mm
- 5)  $k'_{\min} = 0,7 k_{\min}$
- 6)  $l_g \text{ maks} = l_{\text{nom}} - b$   
 $l_s \text{ min} = l_g \text{ maks} - 5 P$
- 7)  $l_g$  adalah panjang jepitan (*grip*) min.

Keterangan:

- 1) Panjang yang lazim digunakan didefinisikan dalam istilah panjang  $l_s$  dan  $l_g$
- 2) Kelas A adalah di atas garis tangga yang terputus  
( ----- )
- 3) Kelas B adalah dibawah garis tangga tebal  
( \_\_\_\_\_ )



### 3. SYARAT MUTU

Syarat mutu baut harus memenuhi persyaratan yang tercantum dalam Tabel III.

Tabel III  
Syarat Mutu

Bahan		B a j a	Beja Nir Noda	Logam Non Ferro
Uraian				
Ulir	Toleransi	6 g		
	Standar	ISO 261-73 dan ISO 965/2-80		
Sifat Mekanis	Tingkat *)	5.8, 8.8	A2 - 70	-
	Standar	SNI. 1041-91-A dan SNI. 0571-91-A	ISO. 3506	ISO. 8839
Toleransi	Kelas **)	8		
	Standar	SNI. 05-1888 - 1992		
Pengerjaan Akhir		dengan proses	tanpa proses	tanpa proses
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pelapisan Listrik sesuai dengan ISO. 4042</li> <li>- Jika diinginkan pelapisan listrik atau diperlukan persyaratan pelapisan yang lain harus disepakati antara pemakai dan pembuat</li> <li>- Batas diskontinuitas permukaan tercantum dalam ISO. 6157 - 1 dan ISO. 6157 -3</li> </ul>		
***) Keberterimaan		- Prosedure Keberterimaan sesuai ISO.3269		

Catatan :

- \*) Tingkat adalah tingkat kekuatan
- \*\*) Kelas adalah kelas dimensi
- \*\*\*) Tingkat keberterimaan hanya berlaku untuk kesepakatan antara yang berkepentingan (sebagai contoh antara produsen dan konsumen)

Keterangan :

ISO 261-73, Ulir Sekrup Metrik untuk Keperluan Umum  
- Gambaran Umum



#### 4. CARA PENGAMBILAN CONTOH

Cara pengambilan contoh dapat dilakukan ditempat pembuat atau ditempat lain berdasarkan persetujuan yang berkepentingan.

Pengambilan contoh dilakukan secara acak dari suatu kelompok dengan ukuran, kelas dan jenis yang sama. Contoh harus mencerminkan keadaan sesungguhnya. Untuk pengujian jenis, contoh yang diambil sebanyak min. 10 buah.

#### 5. SYARAT LULUS UJI

Produk dinyatakan lulus uji bila memenuhi persyaratan standar ini.

#### 6. PENUNJUKKAN

Contoh penunjukkan :

Baut kepala segi enam dengan ulir M 12, panjang nominal L = 80 dan tingkat 4.6.

Baut kepala segi enam SNI. 05-2241 - 1991 - M 12 x 80 - 4.6.

Catatan :

Penunjukkan fastener secara lengkap dapat dilihat pada SNI. 05-2241 - 1991, *Sistem Penunjukkan untuk Fastener*.

#### 7. SYARAT PENANDAAN

Pada kemasan harus diberi tanda minimal mencatumkan:

- Nama, Jumlah dan Jenis Barang
- Tanda Nama Perusahaan atau Merk Perniagaan dari Pabrik



**BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN**  
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4  
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270  
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : [bsn@bsn.go.id](mailto:bsn@bsn.go.id)